1) Soit $f(C)=C'$ déterminer $z_{C'}$ affixe du point C' sous la forme algébrique.

2) Déterminer z_D affixe du point D qui a pour image le point D' tel que $z_{D'}=\frac{1}{2}$.

3) a- Déterminer l'ensemble des points $M(z)$ telque z' est réel .

b- Déterminer l'ensemble des points $M(z)$ telque $|z'|=1$

EXERCICE N°5 : 6 points 30 '

Le plan complexe est muni d'un repère orthonormé direct $(o,\vec{u},\vec{v})$.

On considère les points A(2) , B(1) et C(-4).

Soit $f : P\setminus\{A\}\to P$

$M(z)\mapsto M'(z')$ tel que $z'=\frac{\bar{z}+4}{\bar{z}-2}$

1) Déterminer l'ensemble E des points M(z) tel que $|z'|=1$.

2) Déterminer l'ensemble des points M(z) pour lesquels z' soit imaginaire pur.

3) Soit le point D($1+i\sqrt{3}$).

a- Déterminer l'affixe du point D' tel que f(D) = D'.

b- En déduire que D' est le milieu du segment [OD].

4) a- Montrer que pour tout z ≠ 2 on a : $(\bar{z}-2)(z'-1)=6$

b- En déduire que : pour M ≠ A, on a : AM.BM' = 6 et $(\vec{u},\widehat{\overrightarrow{BM'}})\equiv(\vec{u},\widehat{\overrightarrow{AM}})[2\pi]$.

c- Montrer que si $M\in\zeta(A,3)$, alors M' appartient au cercle ζ' que l'on déterminera.

d- Montrer que si M appartient à l'axe des abscisses alors, A, B, M et M' sont alignés.

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn

Tous droits réservés © TakiAcademy.com